

Qualiaufgabe 1989 Aufgabengruppe 2

Ein Teegroßhändler mischt zwei Sorten Tee. Er nimmt 75 kg der Sorte "Standard" und mischt sie mit der Sorte "Hochland" im Verhältnis 3 : 5.

1 kg der Sorte "Standard" kostet 22 €.

1 kg der Mischung kostet 27,50 €.

- Wie viele Kilogramm werden von der Sorte "Hochland" verwendet?
- Wie teuer ist ein Kilogramm der Sorte "Hochland"?
- Wie viele € kostet ein Kilogramm der Teemischung, wenn die gleichen Sorten im umgekehrten Verhältnis gemischt werden und der Preis für 1 kg der Sorte "Hochland" mit 30,80 € angesetzt wird?

a) Menge der Sorte Hochland

Berechnung eines Teiles

3 Teile = 75 kg

1 Teil = $75 \text{ kg} : 3 = 25 \text{ kg}$

Berechnung der 5 Teile Hochland

$25 \text{ kg} \cdot 5 = 125 \text{ kg}$

A: es werden 125 kg Hochland dazugemischt.

b) Preis für 1 kg der Sorte Hochland

	Standard	Hochland	Mischung
Preis / €	22	x	27,50
Menge / kg	3	5	8
Ansatz und Lösung	$22 \cdot 3$	$5 \cdot x$	$= 27,50 \cdot 8$
	66	$5x$	$= 220 \quad / - 66$
		$5x$	$= 154 \quad / : 5$
		<u>x</u>	<u>$= 30,80$</u>

A: der Preis für 1 kg Hochland ist 30,80 €

c) Preis für 1 kg der Teemischung bei umgekehrtem Verhältnis

	Standard	Hochland	Mischung
Preis / €	22	30,80	X
Menge / kg	5	3	8
Ansatz und Lösung	$22 \cdot 5$	$3 \cdot 30,80$	$= 8x$
	110	92,40	$= 8x$
		202,40	$= 8x \quad / : 8$
		<u>$25,30$</u>	<u>$= x$</u>

A: Der Preis für 1 kg der Mischung ist dann 25,30 €.